発想が技術を楽しくします。

Motortronics®

Catalogue No.T12-1690N2

CE,cUL/UL 申請中

フルクローズドループ対応

NEW SV-NET シリーズ

ACサーボドライバ

TAD8811

５つの Value をご提案します。

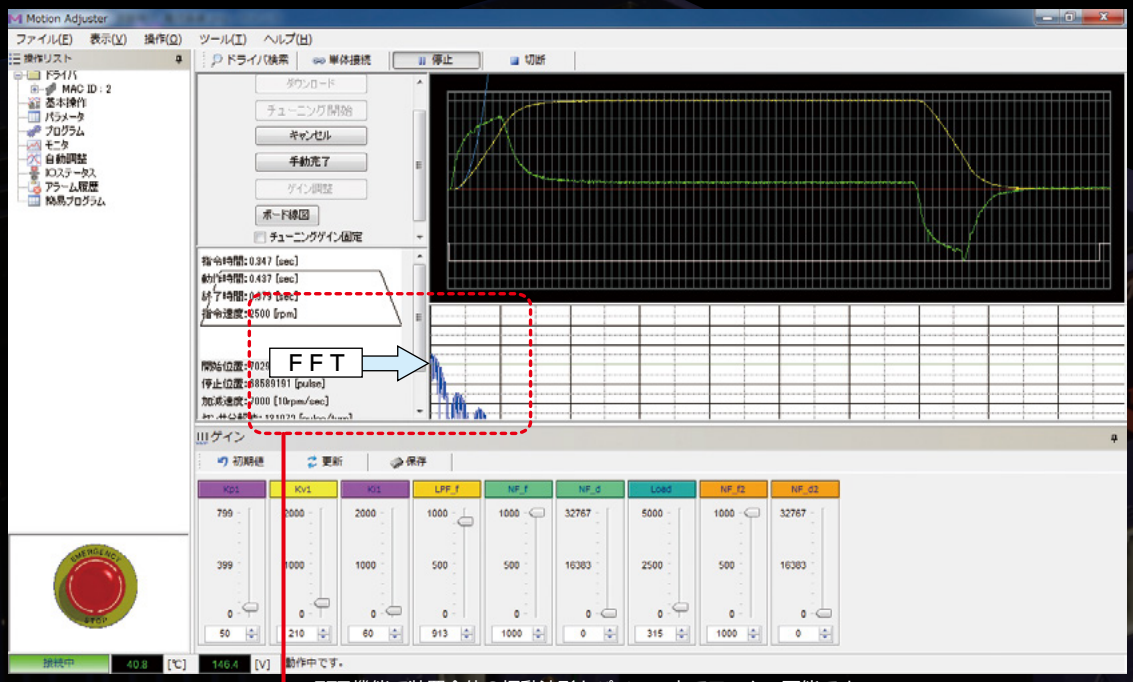
Tamagawa TAMAGAWA SEIKI CO., LTD.

新型 ACサーボド

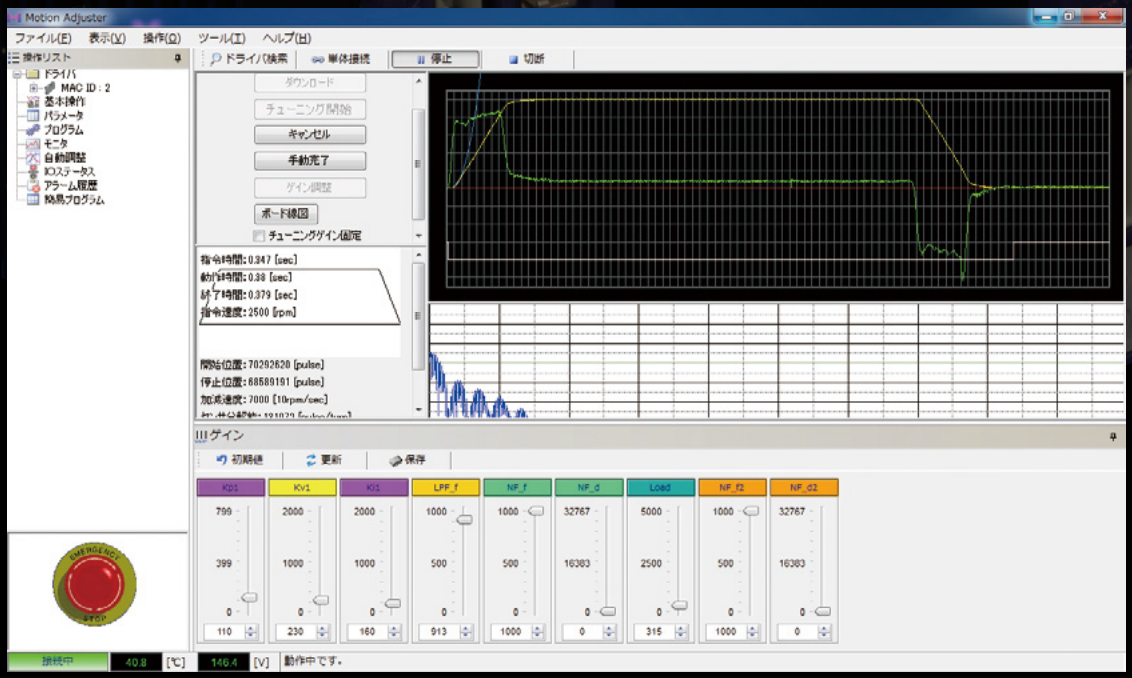
様々な特徴を携えて、AC サーボドライバが新しく生まれ変わりました。

Value.1 優しく

チューニングをはじめとする設定は全てパソコン上で行ないます。専用の測定器を準備することなく、画面上のグラフを見ながらプロレベルの設定が簡単に行なえます。



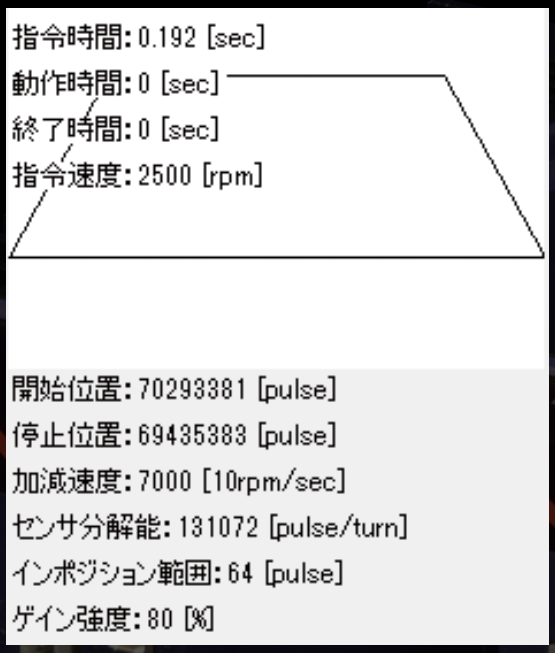
FFT機能で装置全体の振動波形をパソコン上でモニター可能です。



チューニング終了

ライバ TAD8811

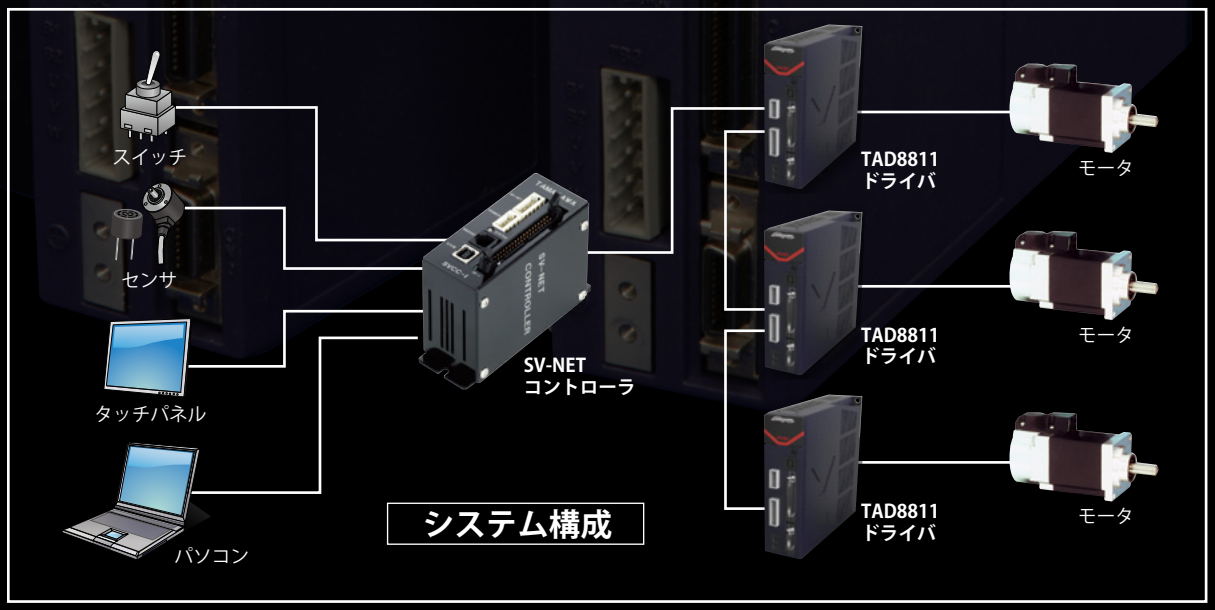
NEW SV-NET シリーズ



動作パターンも簡単に設定が可能

動作範囲設定は直感的なジョグ操作

・SV-NET コントローラと接続し、シンプルで高機能なモーションコントロールシステムを構築することが可能です。
※SV-NET はCAN をベースとした多摩川精機独自のネットワークプロトコルです。



新型 ACサーボド

Value.2 便利に

パラメータはカテゴリー別に分類して表示、現在値と変更値も分かりやすく表示

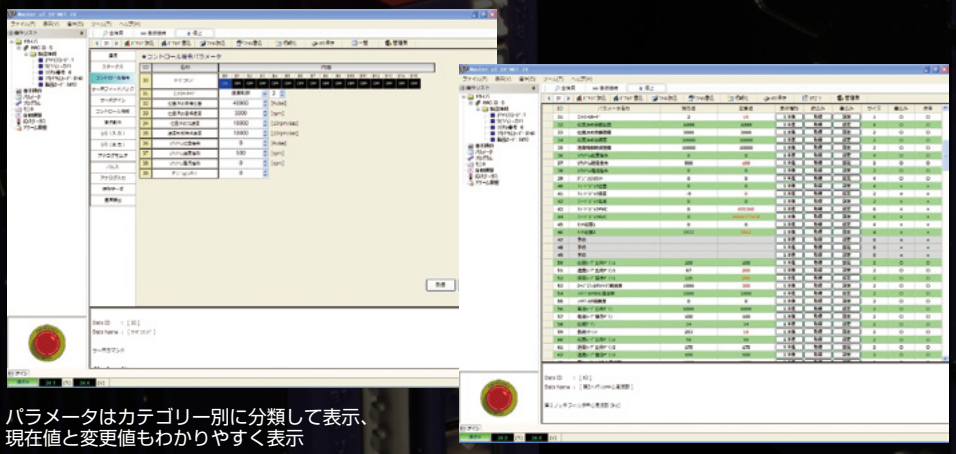
機能豊富なセットアップソフトは、無償でダウンロードが可能です。USB でパソコンと接続しセットアップも楽々です。

業界初のアラームレコーダを搭載

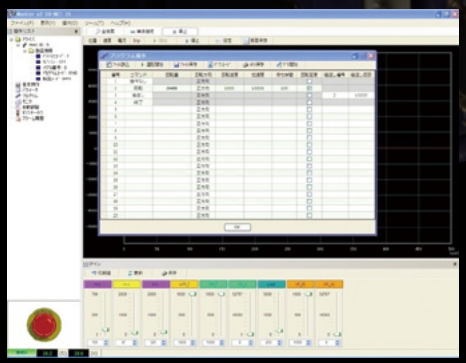
システム動作中のアラームは全て自動的に記録するので、不具合箇所も瞬時に特定が可能です。
記録するログは次の３点です。

1. アラーム発生日時
2. アラーム番号
3. アラーム発生時データ／位置、速度、電流、負荷率、駆動電圧、基板温度

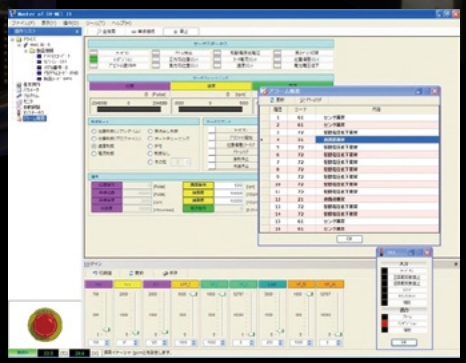
アラームレコーダを業界で初めて搭載しました。カレンダーと時計機能を内蔵し、アラーム発生時の日時とデータを自動で保存。エラーからの復旧時の不具合原因究明が簡単に活用できます。



パラメータはカテゴリー別に分類して表示、
現在値と変更値もわかりやすく表示



プログラム画面



ステータス・アラーム表示画面

ライバ TAD8811

ドライバ寿命を予測するカウント機能を搭載

動作中は通電時間等の諸状況を記録します。これらをカウントすることでドライバの
寿命を予測することにより、装置の故障等のリスクマネジメントを可能にします。

簡易コントロール機能

・コントローラを使用せずに任意のパターンでの動作が可能です。
・最大128ステップ、入力による分岐、出力設定も可能です。

Value.3 速く

ハードウエア、ソフトウエアを改良し、電流応答・速度応答とも、
従来品の2 倍の高速応答を実現しました。

電流応答 2.2kHz(業界最速クラス) **速度応答 1kHz**

※当社従来品との比較です。

Value.4 小さく

外形寸法が従来の当社製品より大幅に小さくなりました。また他社製品と比較してもコンパクト性は優れています。

TAD8811

400W	43(W)mm x 145(H)mm x 160(D)mm
750W	63(W)mm x 145(H)mm x 160(D)mm

Value.5 多様性に富んだラインナップ

センサ：レゾルバ、インクリメンタルエンコーダ、シリアルエンコーダ(17~23bit)まで対応しています。
ネットワーク：SV-NET、RS485、RS232に対応しています。

AC サーボドライバ
TAD 8811 シリーズ

CE.UL.c-UL 対応予定

適応範囲

適応モータ： TBL-iII シリーズ、TBL-iⅣシリーズ
適応センサ： インクリメンタルエンコーダ、シリアルエンコーダ(17～23bit)、ブラシレスレゾルバ

ドライバ形式

TAD 8811 N 0 □□□ E □△△

- TAD 8811 N 0：ドライバシリーズ名
- □□□：センサ種類 / I／F 電圧、駆動電圧 / ドライバ定格出力電流(最大電流)
  - センサ種類
    - 1--- インクリメンタルエンコーダ (INC-SE)
    - 3--- シリアルエンコーダ (Smart-ABS/INC)
    - 7--- ブラシレスレゾルバ(Smartsyn)
  - I／F 電圧、駆動電圧
    - 1--- 5V(I/F) AC100V
    - 2--- 5V(I/F) AC200V
    - 3--- 24V(I/F) AC100V
    - 4--- 24V(I/F) AC200V
  - ドライバ定格出力電流(最大電流)
    - 1--- 1 Arms (3.4 Arms)
    - 2--- 2 Arms (5.7 Arms)
    - 3--- 4 Arms (11.3 Arms)
    - 4--- 6 Arms (15.0Arms)
- E：センサ仕様 表1 参照(センサ種類により異なります)
- △△：モータ形式 表2 標準モータの形式

注)ドライバ形式にて、E800 以降の形式は特殊仕様です、専用の製品仕様書をご覧ください。

センサ仕様

表1

センサ仕様	N01□□	N03□□	N07□□
E 0△△	—	—	—
E 1△△	2000 C/T 省線	17bit-ABS	1X-BRX 7V-10kHz
E 2△△	2048 C/T 省線	17bit-INC	(2X-BRX 7V-10kHz)
E 3△△	2500 C/T 省線	(20bit-ABS)	(4X-BRX 7V-10kHz)
E 4△△	—	(20bit-INC)	—
E 5△△	—	(23bit-ABS)	—
E 6△△	—	(23bit-INC)	—
E7△△	—	—	—

注)(　　)は今後対応予定です。

標準モータの形式 (注 1)

表2

TBL-ⅰⅡシリーズ (注 1)	
モータ形式	E番号△△
TS4601 (30W - 200V)	31
TS4602 (50W - 200V)	32
TS4603 (100W - 200V)	33
TS4604 (150W - 200V)	34
TS4606 (100W - 200V)	36
TS4607 (200W - 200V)	37
TS4609 (400W - 200V)	39
TS4611 (200W - 200V)	41
TS4612 (400W - 200V)	42
TS4613 (600W - 200V)*	43
TS4614 (750W - 200V)*	44

TBL-ⅰⅡシリーズ (注 1)	
モータ形式	E番号△△
TS4601 (30W - 100V)	51
TS4602 (50W - 100V)	52
TS4603 (100W - 100V)	53
TS4604 (150W - 100V)	54
TS4606 (100W - 100V)	56
TS4607 (200W - 100V)	57
TS4609 (400W - 100V)	59
TS4611 (200W - 100V)	58

TBL-ⅰⅣシリーズ (注 1)	
モータ形式	E番号△△
TSM3101 (30W-200V)	70
TSM3102 (50W-200V)	71
TSM3104 (100W-200V)	72
TSM3201 (100W-200V)	73
TSM3202 (200W-200V)	74
TSM3204 (400W-200V)*	75
TSM3301 (200W-200V)	76
TSM3302 (400W-200V)*	77
TSM3303 (600W-200V)*	78
TSM3304 (750W-200V)*	79

(注1)一部対応していないモータ又は組合せがある場合がありますのでご注文前にお問合せください。
(注2)＊印の400W 以上のモータと組み合わせた場合、最大出力に制限があります。

モータ、ドライバ適応表

下記は標準形式での適応形式です。

下表以外の組合せについては、形式の見方をもとにご指定ください。

適応モータ別の電流設定値は下表の通りです。分解能、センサ種別によらず同じです。

(Ir：定格電流設定　Is：ストール電流設定　Ip：瞬時最大電流設定)

表3

TBL-ⅰⅡシリーズ（Ⅰ／F電圧 24V）

モータ			電流設定			適応ドライバ	
電圧仕様	定格出力	形　式	Ir (Arms)	Is (Arms)	Ip (Arms)	形　式	外形
AC200V	30 W	TS4601 N＊＊＊＊E200	0.3	0.3	0.9	TAD 8811 N0＊41 E＊31	①
	50 W	TS4602 N＊＊＊＊E200	0.6	0.5	1.5	TAD 8811 N0＊41 E＊32	①
	100 W	TS4603 N＊＊＊＊E200	1.1	1.0	3.0	TAD 8811 N0＊41 E＊33	①
	150 W	TS4604 N＊＊＊＊E200	1.5	1.4	4.3	TAD 8811 N0＊42 E＊34	①
	100 W	TS4606 N＊＊＊＊E200	0.9	0.8	2.5	TAD 8811 N0＊41 E＊36	①
	200 W	TS4607 N＊＊＊＊E200	1.7	1.6	4.9	TAD 8811 N0＊42 E＊37	①
	400 W	TS4609 N＊＊＊＊E200	3.3	3.2	9.6	TAD 8811 N0＊43 E＊39	①
	200 W	TS4611 N＊＊＊＊E200	1.5	1.4	4.2	TAD 8811 N0＊42 E＊41	①
	400 W	TS4612 N＊＊＊＊E200	2.7	2.6	7.8	TAD 8811 N0＊43 E＊42	①
	600 W	TS4613 N＊＊＊＊E200	4.4	4.3	12.8	TAD 8811 N0＊44 E＊43	②
	750 W	TS4614 N＊＊＊＊E200	5.0	4.7	14.1	TAD 8811 N0＊44 E＊44	②
AC100V	30 W	TS4601 N＊＊＊＊E100	0.7	0.5	1.6	TAD 8811 N0＊31 E＊51	①
	50 W	TS4602 N＊＊＊＊E100	1.1	1.0	3.0	TAD 8811 N0＊31 E＊52	①
	100 W	TS4603 N＊＊＊＊E100	1.8	1.7	5.2	TAD 8811 N0＊32 E＊53	①
	150 W	TS4604 N＊＊＊＊E100	3.0	2.9	8.8	TAD 8811 N0＊33 E＊54	①
	100 W	TS4606 N＊＊＊＊E100	1.8	1.7	5.0	TAD 8811 N0＊32 E＊56	①
	200 W	TS4607 N＊＊＊＊E100	3.5	3.3	9.8	TAD 8811 N0＊33 E＊57	①
	400 W	TS4609 N＊＊＊＊E100	5.6	5.4	15.0	TAD 8811 N0＊34 E＊59	②
	200 W	TS4611 N＊＊＊＊E100	3.0	2.8	8.4	TAD 8811 N0＊33 E＊58	①

TBL-ⅰⅣシリーズ（Ⅰ／F電圧 24V）

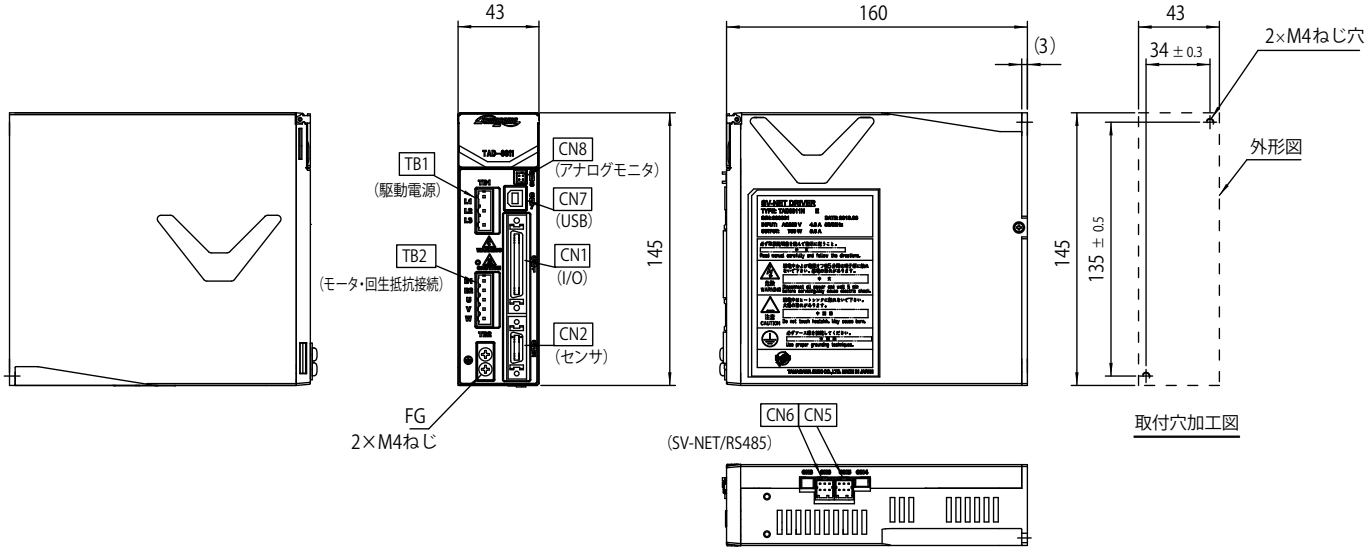
モータ			電流設定			適応ドライバ	
電圧仕様	定格出力	形　式	Ir (Arms)	Is (Arms)	Ip (Arms)	形　式	外形
AC200V	30W	TSM3101N＊＊＊＊E200	1.0	0.8	3.1	TAD 8811 N0＊41 E＊70	①
	50W	TSM3102N＊＊＊＊E200	1.1	0.9	3.4	TAD 8811 N0＊41 E＊71	①
	100W	TSM3104N＊＊＊＊E200	1.4	1.3	4.7	TAD 8811 N0＊42 E＊72	①
	100W	TSM3201N＊＊＊＊E200	1.4	1.2	4.6	TAD 8811 N0＊42 E＊73	①
	200W	TSM3202N＊＊＊＊E200	2.2	2.0	7.3	TAD 8811 N0＊43 E＊74	①
	400W	TSM3204N＊＊＊＊E200	3.5	3.4	11.3※	TAD 8811 N0＊43 E＊75	①
	200W	TSM3301N＊＊＊＊E200	2.0	1.9	6.4	TAD 8811 N0＊43 E＊76	①
	400W	TSM3302N＊＊＊＊E200	3.7	3.5	11.3※	TAD 8811 N0＊43 E＊77	①
	600W	TSM3303N＊＊＊＊E200	4.8	4.6	15.0※	TAD 8811 N0＊44 E＊78	②
	750W	TSM3304N＊＊＊＊E200	6.0※	6.0※	15.0※	TAD 8811 N0＊44 E＊79	②

＊印はモータ仕様、センサ仕様により異なります

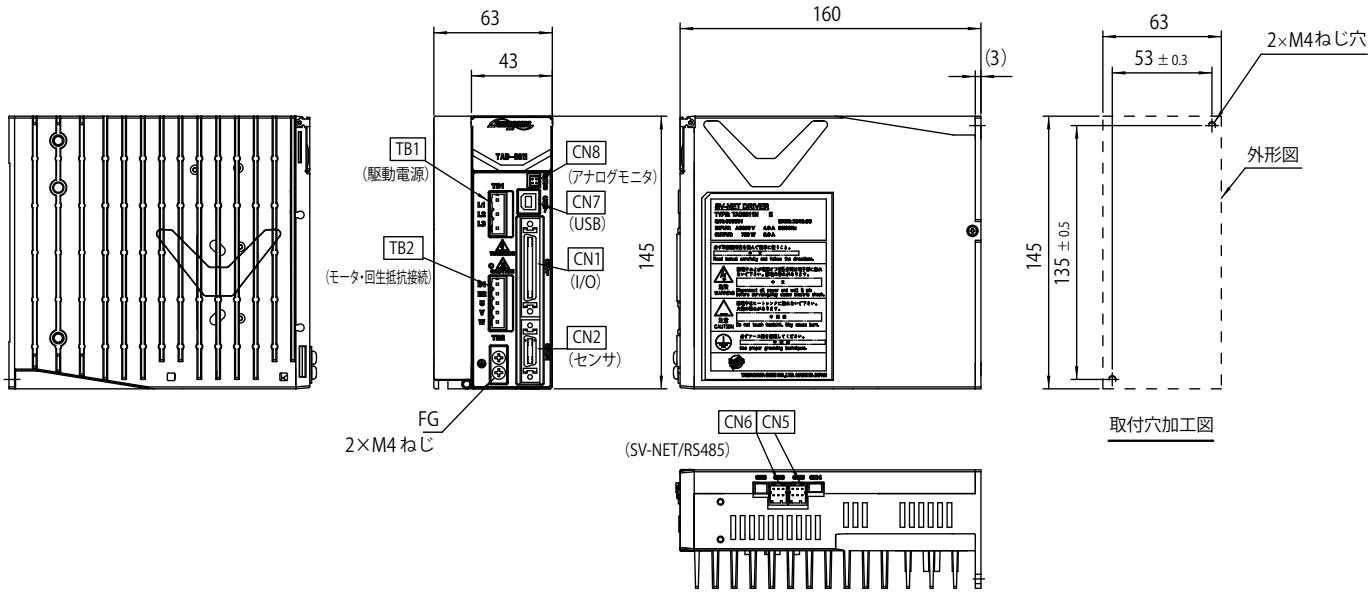
※印はTAD8811との組合わせの場合、モータの仕様値以下に制限されます。

外形図

外形　①


43
160
(3)
43
2×M4ねじ穴
34 ± 0.3
外形図
TB1
(駆動電源)
CN8
(アナログモニタ)
CN7
(USB)
TB2
(モータ・回生抵抗接続)
CN1
(I/O)
145
CN2
(センサ)
145
135 ± 0.5
FG
2×M4ねじ
CN6
CN5
(SV-NET/RS485)
取付穴加工図

外形　②


63
43
160
(3)
63
2×M4ねじ穴
53 ± 0.3
外形図
TB1
(駆動電源)
CN8
(アナログモニタ)
CN7
(USB)
TB2
(モータ・回生抵抗接続)
CN1
(I/O)
145
CN2
(センサ)
145
135 ± 0.5
FG
2×M4 ねじ
CN6
CN5
(SV-NET/RS485)
取付穴加工図

仕様

1 一般仕様

基本仕様	電源入力	AC100V 系	（制御／駆動電源）単相 AC100～115V±10% 50/60Hz
		AC200V 系	（制御／駆動電源）単相／３相 AC200～230V±10% 50/60Hz
	モータ駆動方式		トランジスタPWM 方式（正弦波駆動）
	構造		ベースマウント形 （背面取り付けのみ）
	センサ仕様	N01＊＊	インクリメンタルエンコーダ(省線)(INC-SE)
		N03＊＊	シリアルエンコーダ(Smart-ABS/INC)
		N07＊＊	ブラシレスレゾルバ(Smartsyn) 1X -BRX 7V-10kHz
	使用環境条件		温度 0～40℃、湿度 90%RH 以下(結露なきこと)
	Ｉ／Ｆ電圧		DC 5V 又は DC24V (指令パルス 5V)（形式による）
	外部接続図		P9を参照ください。
	EN規格（CEマーク）		対応予定
	RoHS 指令		対応
機能	通信仕様		ＳＶ－ＮＥＴ
	制御モード		①位置制御 ②速度制御 ③電流制御 （パラメータ選択）
	パルス指令入力	パルス形態	①CCW/CW パルス ②PULSE/方向 （パラメータ選択）
		位置決め精度	±1 パルス以内 （指令基準）
	アナログ指令入力（±10V）	速度指令入力	指令スケール及び極性は、パラメータによる
		電流指令入力	6000rpm／10V 又は モータ最大電流／10V （出荷設定）
		指令分解能	±11bit
	オートチューニング		対応 モード切替により実行
	電子ギア		指令パルスを(N／M)倍し、位置制御を行う N、M = 1～9999
	ゲイン切替機能		位置偏差、速度指令値により制御ゲインの切替が可能 信号入力による切替も可能
	外部エンコーダ入力		負荷軸エンコーダをフィードバックして、フルクローズの位置制御が可能
	推奨負荷イナーシャ		モータイナーシャの30 倍以内
	回転方向		両方向CCW 回転を正回転とする
	パラメータ		正面設定ボード、またはパソコンと接続(ＵＳＢ,ＳＶ－ＮＥＴ)し、パラメータを設定可能 ・制御モード　・アナログ指令スケール ・位置ループゲイン　・アナログ指令オフセット ・速度ループゲイン　・ゼロクランプ電圧 ・速度ループ積分時間　・加速度リミット ・フィードフォワード量　・エンコーダ分周出力設定 ・共振フィルター　・電子ギア比 ・速度リミット　・過速度アラームレベル ・電流リミット　・過負荷アラームレベル ・インポジション範囲　他
	回生機能		回生回路内蔵 抵抗外付け（オプション）
	ダイナミックブレーキ		ダイナミックブレーキ内蔵 動作条件はパラメータ設定
	保護	ハードエラー	過速度、パワー素子異常(過電流)、センサ異常、駆動電源異常、EEPROM 異常、CPU 異常 他
		ソフトエラー	過負荷、偏差過大 他
	アラーム履歴		現在を含め過去8 回迄記憶
	表示、設定		表示、設定 表示LED 5 桁 設定ボタン 4 個
			制御モード、アラーム、制御信号入力状態を表示

2 入出力信号

I/O	名称	内容（出荷時設定）		
入力信号	IN1(SV-ON)	"1" の時サーボON、"0" の時サーボOFF	汎用入力 8 点 機能はパラメータにより変更可能	"1" ﾎﾄｶﾌﾟﾗ通電 "0" ﾎﾄｶﾌﾟﾗ非通電
	IN2(F-LMT)	"0" の時CCW 動作禁止 論理変更可能		
	IN3(R-LMT)	"0" の時CW 動作禁止 論理変更可能		
	IN4(ALM-RST)	"1" の時アラームリセット		
	IN5(C-RST)	"1" の時偏差カウンタリセット		
	IN6(EX_ALM)	"1" の時外部アラーム		
	IN7(HOME)	"1" の時原点信号 ON		
	IN8(PLS-INH)	"1" の時パルス入力無視		
	F-PLS R-PLS	CCW パルス／ PULSE 入力 CW パルス／方向 （パラメータによる）		f≦500kHz：Fig.1 f≦200kHz：Fig.2
	ANALOG-IN	アナログ指令入力（±10V）		
	EX-LEAD EX-LAG	負荷軸エンコーダのLEAD/LAG 信号入力。モータがCCW 回転時に進みとなる信号をLEAD、遅れとなる信号をLAG へ接続		f≦125kHz
出力信号	OUT1(ALM)	アラーム時"0"、正常時"1"	汎用出力 5 点 機能はパラメータにより変更可能	"1" ﾎﾄｶﾌﾟﾗON "0" ﾎﾄｶﾌﾟﾗOFF (50mA max)
	OUT2(INP)	位置偏差が設定値以下の時"1"		
	OUT3(RDY)	サーボレディ時"1"		
	OUT4(BRK-SG)	ブレーキ解除時"1"		
	OUT5(STOP-SG)	モータ停止時"1"		
	LEAD LAG	センサ信号を分周出力します。 (詳細は取扱説明書による)		ﾗｲﾝﾄﾞﾗｲﾊﾞ出力
	Z	Z 信号を出力します (詳細は取扱説明書による)		
	MONITOR-1 MONITOR-2	①電流指令 ②速度フィードバック 等のモニタ モニタ内容、スケールはパラメータ設定		

Fig.1 位置指令パルス入力波形
（ラインドライバ入力の場合： f ≦500kHz）

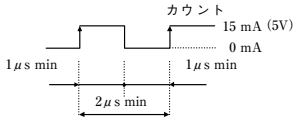
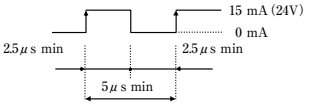
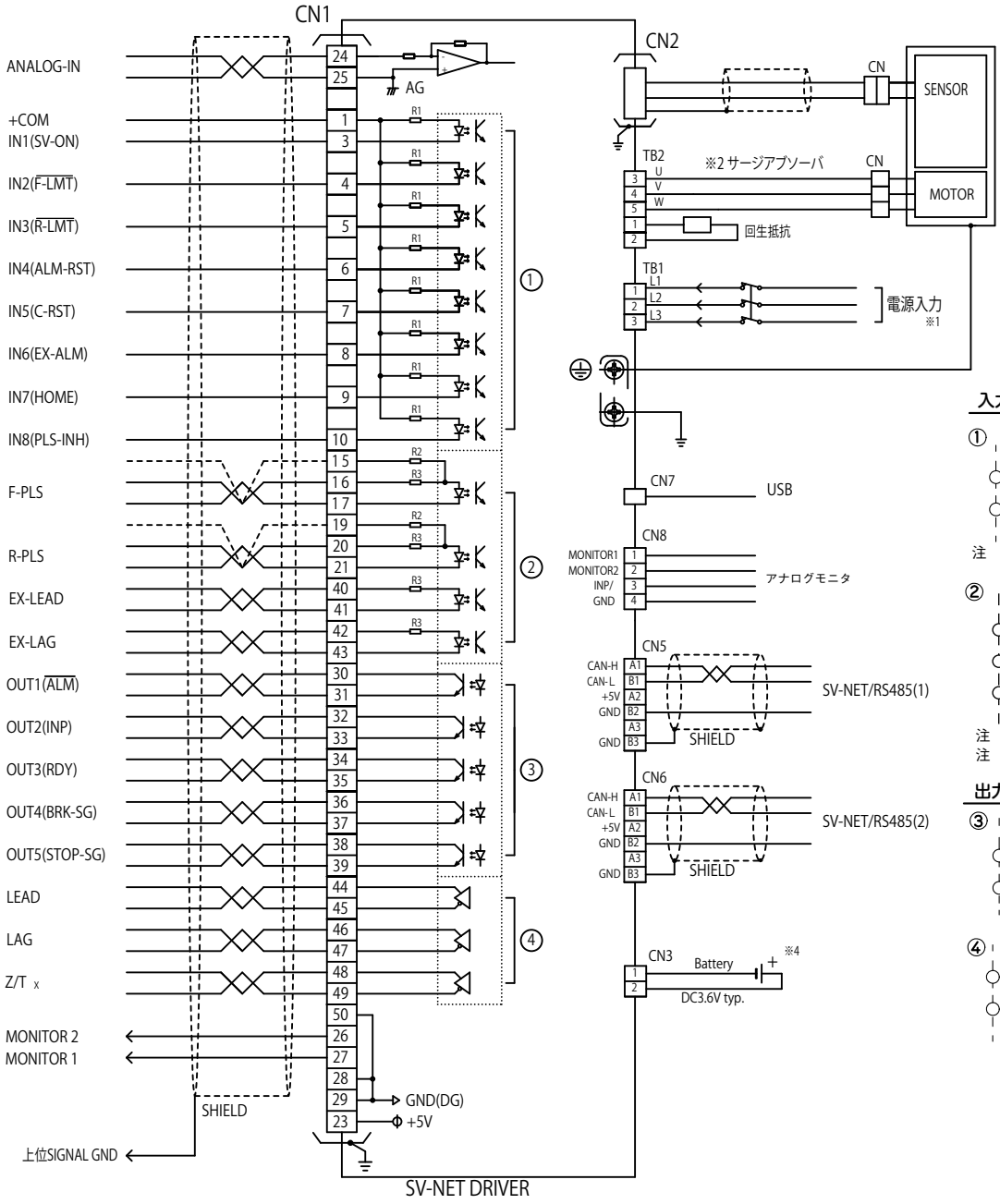


Fig.2 位置指令パルス入力波形
（オープンコレクタ入力の場合： f ≦200kHz）

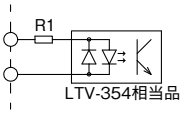


外部接続部



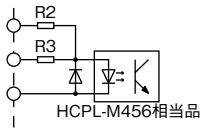
入力回路

①



注　R1：5Vインターフェイスは330Ω
　　24Vインターフェイスは3.3KΩ

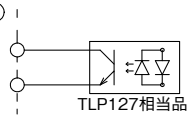
②



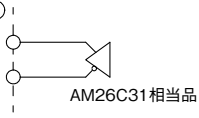
注　R2：1.6kΩ(24V-オープンコレクタ入力)
注　R3：240Ω(ラインドライバ入力)

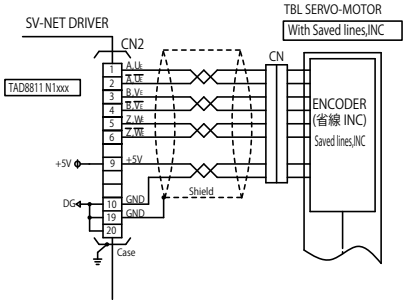
出力回路

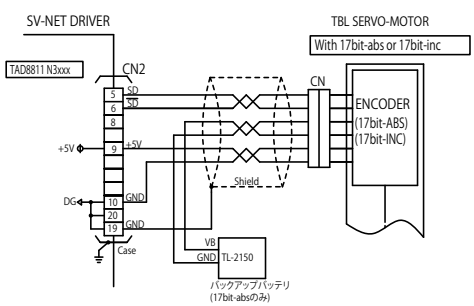
③

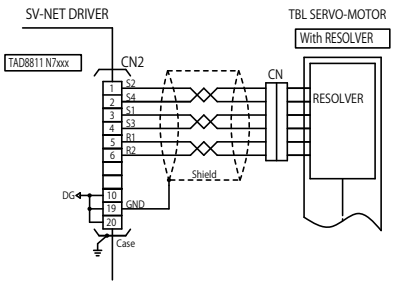


④









※1　電源は、単相、及び3相何れも接続可能です。
※2　電源電圧とI/F電圧はN番形式により異なります。
　　組み合わせは下記のとおり。

TAD8811N0＊＊＊

I／F 電圧、駆動電圧
1--- 5V(I/F) AC100V
2--- 5V(I/F) AC200V
3--- 24V(I/F) AC100V
4--- 24V(I/F) AC200V

ドライバ定格出力電流（最大電流）
1--- 1 Arms (3.4 Arms)
2--- 2 Arms (5.7 Arms)
3--- 4 Arms (11.3 Arms)
4--- 6 Arms (15.0Arms)

センサ種類
1--- インクリメンタルエンコーダ (INC-SE)
3--- シリアルエンコーダ (Smart-ABS/INC)
7--- ブラシレスレゾルバ(Smartsyn)

※3　センサーSHIELDはDGへの接続を推奨します。但し、CN2-CASE（⏚）に接続した方が、ノイズ耐量が上がる場合もあります。
※4　Batteryは17bitアブソリュートエンコーダのデータバックアップ用です。

使用コネクタ

（1）入出力信号用	CN1	：10250-52A2PL（住友 3M）又は相当品
（2）センサ接続用	CN2	：10220-52A2PL（住友 3M）又は相当品
（3）SV-NET/485用	CN5/CN6	：1-1827876-3（TE CONNECTIVITY）又は相当品
（4）アナログモニタ用	CN8	：2417RJ-04-PHD（Neltron）又は相当品

付属品

（1）電源接続用コネクタ	TB1用	：0134-3103（DINKLE）又は相当品
（2）モータ接続用コネクタ	TB2用	：0134-1105（DINKLE）又は相当品

オプション

以下のオプションを用意しております。

（1）センサケーブル（CN2）（※1）
- ・インクリメンタルエンコーダ　：EUA1281
- ・シリアルエンコーダ（17bit-INC）　：EUA1281
- ・ブラシレスレゾルバ　：EUA1281
- ・シリアルエンコーダ（17bit-ABS）　：EUA1283 （バッテリーケース付）

（2）モータケーブル（TB2）（※1）　：EUA1280 （ブレーキ無）、EUA1292（ブレーキ有）

（3）バックアップ電池（17B-ABS 用）　：EUA1284

（4） I/O ケーブル（CN1）（※2）　：EUA1285

（5） 232C ケーブル（CN4）（※3）　：EUA1286

（6） SV-NET ケーブル（CN5,6）（※1）
- ・コントローラ－ドライバ接続用　：EUA1354
- ・ドライバ間接続用　：EUA1287

（7）SV-NET 終端コネクタ（CN5,6）　：EUA1294

（8） USB ケーブル（CN7）（※3）　：EUA1288

（9） アナログモニタケーブル（CN8）（※3）　：EUA1289

（10） 回生抵抗（TB2）　：EUA1290 （80W - 47Ω）

（11） コネクタセット　：EUA1291 （センサ，IO）

各ケーブルの標準長は異なります。下表 ※1～3 を参照ください。

ケーブル形式の指定方法

EUA＊＊＊＊ N＊＊＊＊
①　②

① シリーズ名

② ケーブル長 ： 長さＬを示します。（0.1m 単位）

※1）ケーブル標準長

N番	L （m）
N0010	1
N0030	3
N0050	5
N0100	10

※2）ケーブル標準長

N番	L （m）
N0001	0.1
N0010	1
N0030	3
N0050	5

※3）ケーブル標準長

N番	L （m）
N0010	1
N0020	2
N0030	3

多摩川精機株式会社

販売会社

多摩川精機販売株式会社
TAMAGAWA TRADING CO.,LTD.

本　社　〒395-0063　長野県飯田市羽場町1丁目3番1号

■国内営業本部

・東京営業所	〒144-0054	東京都大田区新蒲田3丁目19番9号	TEL(03)3731-2131	FAX(03)3738-3134
・北関東営業所	〒330-0071	埼玉県さいたま市浦和区上木崎1-11-1 与野西口プラザビル3F	TEL(048)833-0733	FAX(048)833-0766
・八王子営業所	〒191-0011	東京都日野市日野本町2丁目15番1号 セントラルグリーンビル2F	TEL(042)581-9961	FAX(042)581-9963
・神奈川営業所	〒252-0804	神奈川県藤沢市湘南台3丁目15番5号　2F	TEL(0466)41-1830	FAX(0466)41-1831
・名古屋営業所	〒486-0916	愛知県春日井市八光町5丁目10番地	TEL(0568)35-3533	FAX(0568)35-3534
・中部営業所	〒444-0837	愛知県岡崎市柱1丁目2-1 HAKビル3F-B	TEL(0564)71-2550	FAX(0564)71-2551
・大阪営業所	〒532-0011	大阪市淀川区西中島5丁目6番24号 大阪浜美屋ビル401号室	TEL(06)6307-5570	FAX(06)6307-3670
・福岡営業所	〒812-0011	福岡県福岡市博多区博多駅前4丁目3番3号 博多八百治ビル6F	TEL(092)437-5566	FAX(092)437-5533

■開発営業本部

・特機営業部(東京営業所)	〒144-0054	東京都大田区新蒲田3丁目19番9号	TEL(03)3731-2131	FAX(03)3738-3134
・車載営業部(北関東営業所)	〒330-0071	埼玉県さいたま市浦和区上木崎1-11-1 与野西口プラザビル3F	TEL(048)833-0733	FAX(048)833-0766
(中部営業所)	〒444-0837	愛知県岡崎市柱1丁目2-1 HAKビル3F-B	TEL(0564)71-2550	FAX(0564)71-2551
・ATLAS営業部(東京営業所)	〒144-0054	東京都大田区新蒲田3丁目19番9号	TEL(03)3731-2131	FAX(03)3738-3134
・TUG-NAVI営業部(東京営業所)	〒144-0054	東京都大田区新蒲田3丁目19番9号	TEL(03)3731-2131	FAX(03)3738-3134
・鉄道営業部(東京営業所)	〒144-0054	東京都大田区新蒲田3丁目19番9号	TEL(03)3731-2131	FAX(03)3738-3134
(大阪営業所)	〒532-0011	大阪市淀川区西中島5丁目6番24号 大阪浜美屋ビル401号	TEL(06)6307-5570	FAX(06)6307-3670
・MEMS営業部	〒395-0063	長野県飯田市羽場町1丁目3番1号	TEL(0265)56-5424	FAX(0265)56-5427
・バイオ営業部	〒395-0063	長野県飯田市羽場町1丁目3番1号	TEL(0265)56-5421	FAX(0265)56-5426
・航空電装営業部	〒395-0063	長野県飯田市羽場町1丁目3番1号	TEL(0265)21-1814	FAX(0265)56-5427
・開発営業部	〒395-0063	長野県飯田市羽場町1丁目3番1号	TEL(0265)56-5424	FAX(0265)56-5427

■Overseas Sales Department

Head quarters : 1-3-1, HABA-cho, IIDA-City, NAGANO-Pref, 395-0063. JAPAN

PHONE : +81-265-56-5423　FAX : +81-265-56-5427

■各種お問い合わせ

〒395-0063　長野県飯田市羽場町1丁目3番1号　TEL(0265)56-5421,5422　FAX(0265)56-5426

製造会社

多摩川精機株式会社

■本社・第1事業所	〒395-8515	長野県飯田市大休1879	TEL(0265)21-1800	FAX(0265)21-1861
■第2事業所	〒395-8520	長野県飯田市毛賀1020	TEL(0265)56-5411	FAX(0265)56-5412
■第3事業所	〒399-3303	長野県下伊那郡松川町元大島3174番地22	TEL(0265)34-7811	FAX(0265)34-7812
■八戸事業所	〒039-2245	青森県八戸市北インター工業団地1丁目3番47号	TEL(0178)21-2611	FAX(0178)21-2615
■八戸事業所福地第1工場	〒039-0811	青森県三戸郡南部町大字法師岡字勘右衛門山1-1	TEL(0178)60-1050	FAX(0178)60-1155
■八戸事業所福地第2工場	〒039-0811	青森県三戸郡南部町大字法師岡字仁右エ門山3-23	TEL(0178)60-1560	FAX(0178)60-1566
■八戸事業所三沢工場	〒033-0134	青森県三沢市大津2丁目100-1	TEL(0176)50-7161	FAX(0176)50-7162
■東京事務所	〒144-0054	東京都大田区新蒲田3丁目19番9号	TEL(03)3738-3133	FAX(03)3738-3134

⚠ 安全に関するご注意

●正しく安全にお使いいただくため、ご使用の前に「安全上のご注意」をよくお読みください。

製品の保証

製品の無償保証期間は出荷後一年とします。ただし、お客様の故意または過失による品質の低下を除きます。なお、品質保持のための対応は保証期間経過後であっても、弊社は誠意をもっていたします。弊社製品は、製品毎に予測計算された平均故障間隔(MTBF)は極めて長いものでありますが、予測される故障率は零(0)ではありませんので弊社製品の作動不良等で考えられる連鎖または波及の状況を考慮されて、事故回避のため多重の安全策を御社のシステムまたは／および製品に組み込まれることを要望いたします。

■本カタログのお問い合わせは下記へお願いします。

・商品のご注文は、担当営業本部またはお近くの営業所までお問い合わせください。

・技術的なお問い合わせは、

モーションコントロール研究所

技術課　　直通　TEL(0178)60-1563

FAX(0178)60-1566

本カタログに記載された内容は予告なしに変更することがありますので御了承ください。
T12-1690N2　2,000部　再版印刷　2014年9月30日.

'14.9

本カタログの記載内容は2014年9月現在のものです。

●インターネットホームページ　http://www.tamagawa-seiki.co.jp